

Diagramas

Diagramas de atividade:

Cheque de dentista:

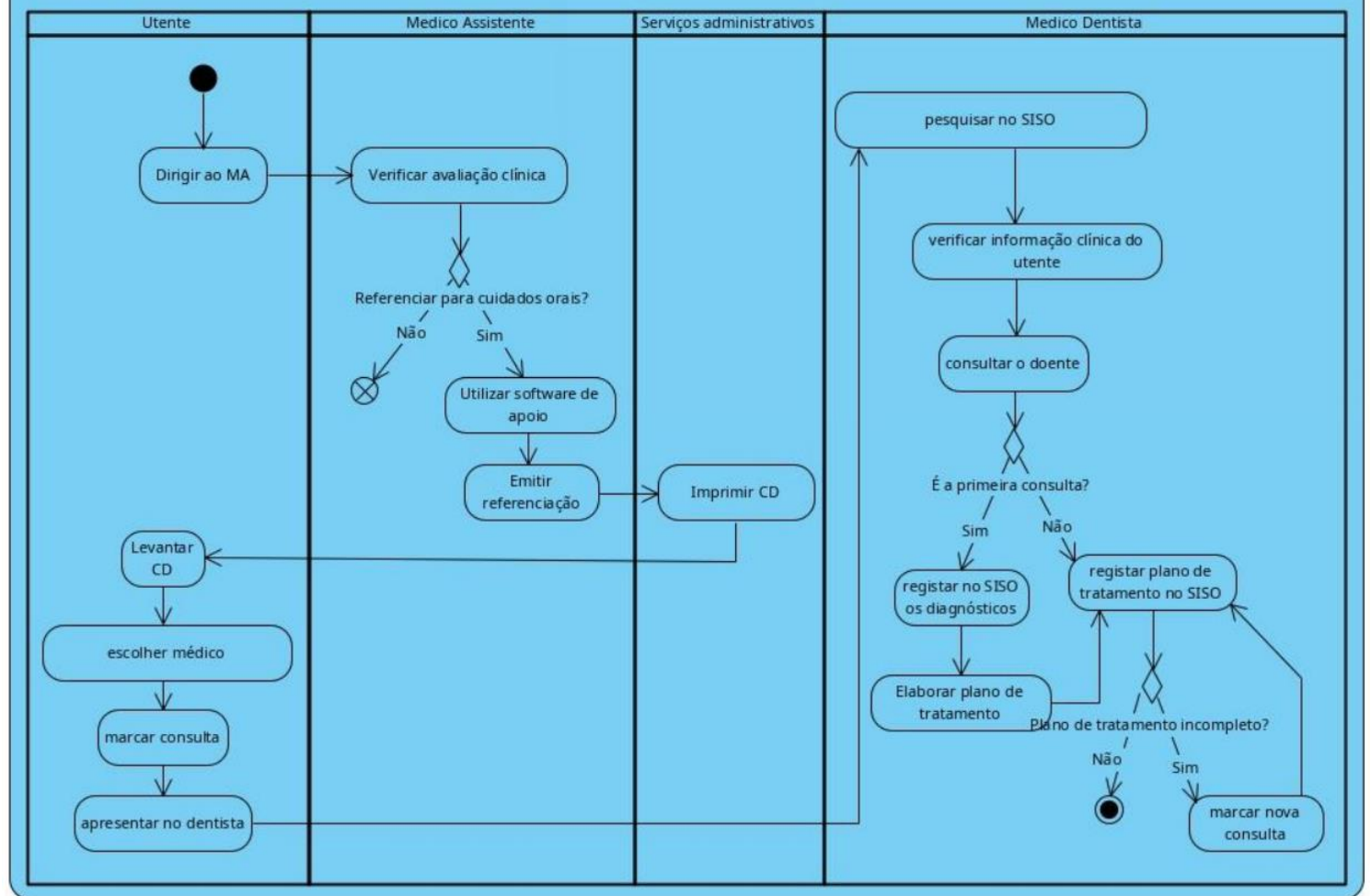
De forma geral, o processo de emissão e utilização dos vales de tratamento decorre da seguinte forma:

- > O utente dirige-se ao seu médico assistente (MA) que o pode referenciar para cuidados orais, mediante a avaliação clínica. Para isso, o MA, utilizando o software de apoio à consulta existente, emite uma referência para cuidados orais. Este software comunica a emissão do CD para o sistema SISO, por via eletrónica.
- > No final da consulta, o utente levanta no secretariado do Centro de Saúde/Unidade de Saúde Familiar o seu CD, impresso em papel pelo administrativo, no SISO. Neste ponto, o CD encontra-se no estado Emitido.
- > O PNPSO garante a liberdade de escolha ao utente. Para isso, o utente escolhe o médico dentista (MD) onde quer ir e faz a marcação da consulta.
- > Quando o utente se apresenta à consulta, o MD pesquisa no SISO o cheque que lhe é presente e verifica a informação clínica do utente.
- > O MD consulta o doente. No decurso da primeira consulta, deve registar no SISO os diagnósticos feitos e um plano de tratamento.
- > O plano de tratamentos definido pode ficar completo naquela consulta ou requerer novas consultas. Neste caso, o MD indica ao utente a data da nova consulta para continuar os tratamentos. Nas consultas subsequentes, não é preciso fazer o diagnóstico nem o plano de tratamentos.
- > Os tratamentos realizados no decurso de cada consulta devem ser registados no SISO.

(Resposta)

O utente dirige-se ao seu médico assistente (MA) que, com base na avaliação clínica, decide se referencia para cuidados orais. Se decidir referenciar, utiliza o software de apoio à consulta para emitir referência que posteriormente é impressa pelos serviços administrativos, no SISO. No final da consulta, o utente levanta o cheque dentista. Posteriormente, o utente escolhe o médico dentista (MD) faz marcação da consulta. Quando o utente se apresenta à consulta, o MD pesquisa o cheque no software e verifica a informação clínica do utente. Em seguida, consulta o doente. Se for a primeira consulta, deve registar no SISO os diagnósticos feitos e um plano de tratamento. Caso contrário, regista apenas tratamento efetuado na consulta. Só haverá novas consultas se o plano de tratamento registado na consulta ficar incompleto. Quando o plano de tratamento é concluído, o processo do workflow é fechado.

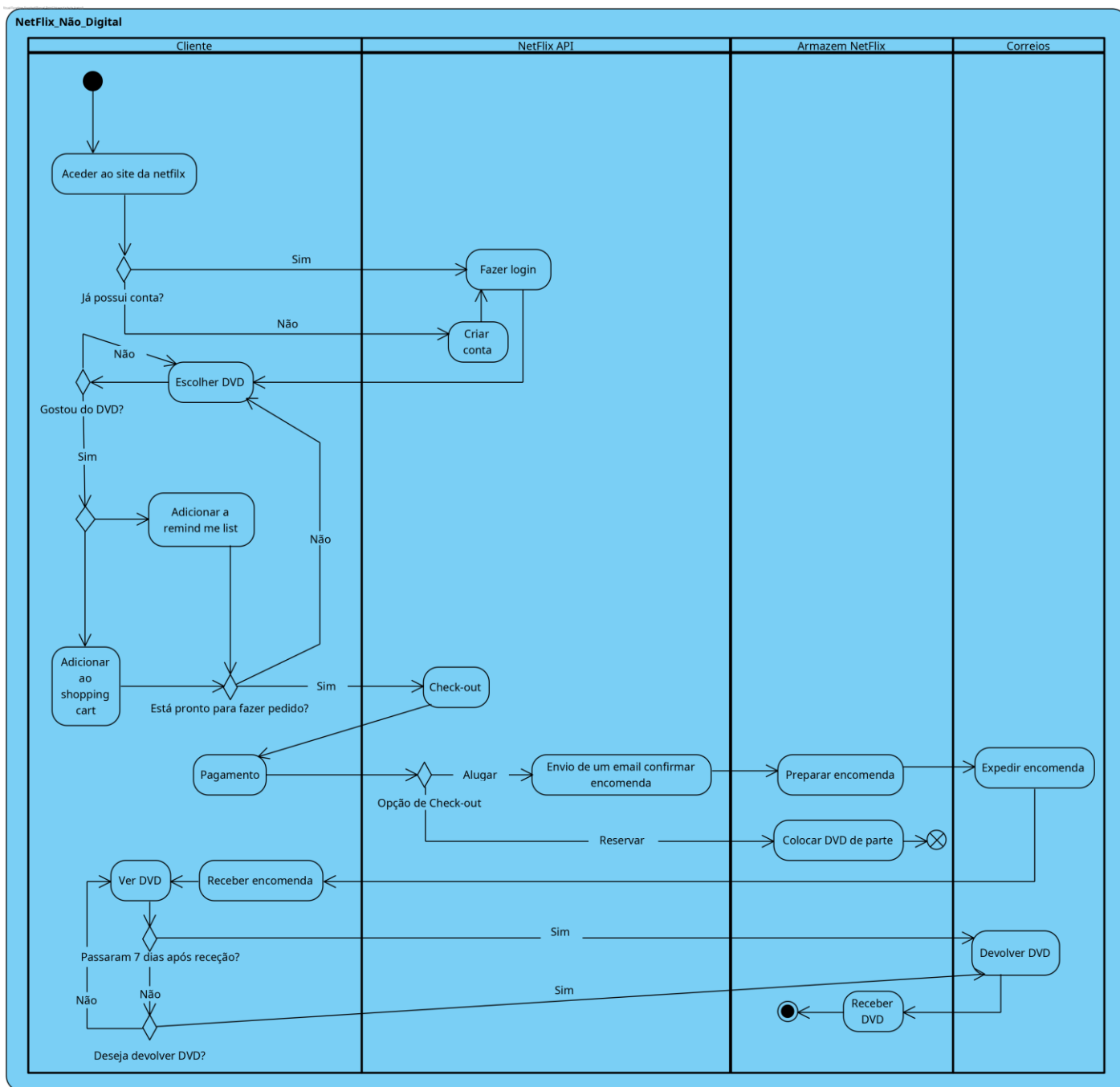
Isto pode ser visto no diagrama de atividade abaixo (Figura 1)



Netflix antes da transformação digital:

Como referido anteriormente, antes da transformação digital, a Netflix tinha um sistema de entrega de DVDs por correio.

Deste modo, para aceder a este serviço o cliente tem de aceder ao site da Netflix. É requerido criar conta e efetuar o login para ter acesso à lista dos mesmos. O cliente pode escolher os DVDs que pretende ver e adicioná-los à lista Remind Me, no caso de os querer alugar mais tarde, ou então, adiciona-os ao Shopping Cart. Para proceder ao pagamento do serviço através do check-out o cliente escolhe entre alugar ou reservar. Ao reservar, o armazém da Netflix é informado desta decisão e o mesmo coloca o DVD de parte. Alugando, a API envia um email ao cliente a confirmar a encomenda e, após a verificação, o armazém processa a mesma e esta é enviada por correio. Após a entrega o cliente dispõe de 7 dias para utilizar o DVD. No processo de devolução o cliente envia o DVD por correio na mesma embalagem onde o recebeu. Este processo termina quando o armazém da Netflix recebe o DVD, como pode ser visto no diagrama de atividade (Figura 2).



NetFlix apos da transformação digital:

A transformação digital da Netflix, através do uso de streaming, levou a mudanças tanto ao nível de procedimentos como ao nível dos agentes envolvidos na operação da empresa.

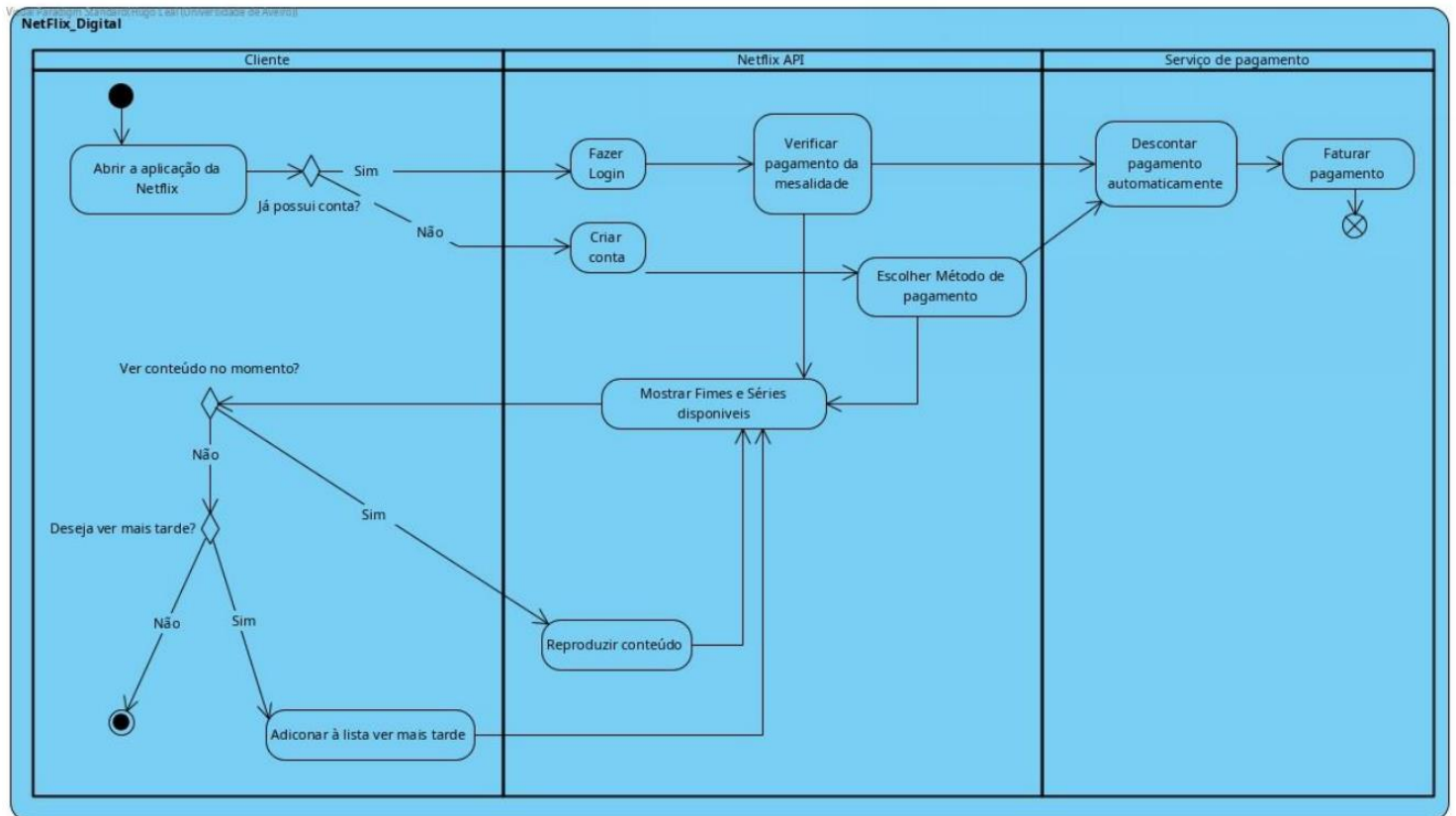
Uma vez que os conteúdos passaram maioritariamente a ser fornecidos digitalmente, o uso dos correios e dos trabalhadores do armazém da Netflix para serem feitas as entregas tornou-se menos significativo.

Por sua vez, os clientes deixaram de ter que receber os DVDs e de os enviar de volta para a Netflix, passando a pagar apenas a mensalidade de subscrição do serviço de streaming.

O cliente abre a aplicação da Netflix, e caso este não tenha conta na plataforma cria uma e escolhe método de pagamento que deseja utilizar para o pagamento da mensalidade. Caso este

já possua conta na Netflix, o mesmo faz login e é verificado se o pagamento da mensalidade foi realizado. Estes dados são processados pelo API da Netflix, e a transação e a emissão da fatura são feitas pelo serviço de pagamento.

Uma vez autenticado na aplicação, a API apresenta ao cliente filmes e séries televisivas recomendadas aos gostos do mesmo. Este pode escolher se quer assistir aos conteúdos no momento, e a API reproduz o conteúdo no aparelho do visualizador, ou então o mesmo pode adicionar certo conteúdo a uma lista para o ver mais tarde. Caso não queira assistir a nenhum conteúdo, nem queira guardar nenhum na lista, pode sair da aplicação. Este processo pode ser visto no diagrama de atividade (Figura 3).



Diagramas de casos de uso:

Passo 1: definir os atores

-> Verifique as Diretrizes disponíveis no OpenUP (Guidance > Guidelines > Identify and Outline Actors and Use Cases) e prepare uma lista de atores.

Passo 2: identificar os casos de utilização principais

-> Tendo presente as motivações que os atores têm para ir usar o sistema, prepare uma lista com os CaU principais. [Veja as diretrizes para identificar os Use Cases, na mesma página]

Passo 3: criar um diagrama

-> Crie um diagrama de CaU para visualizar os atores e casos de utilização identificados.

Passo 4: rever o modelo

-> Avalie o modelo de casos de utilização e verifique se existem oportunidades para utilizar as seguintes associações:

- Generalização entre atores (supertipo/subtipo)
- Pôr em destaque sub-cenários comuns, com <<include>>
- Pôr em destaque sub-cenários optativos, com <<extend>>

TotalTrackMAS:

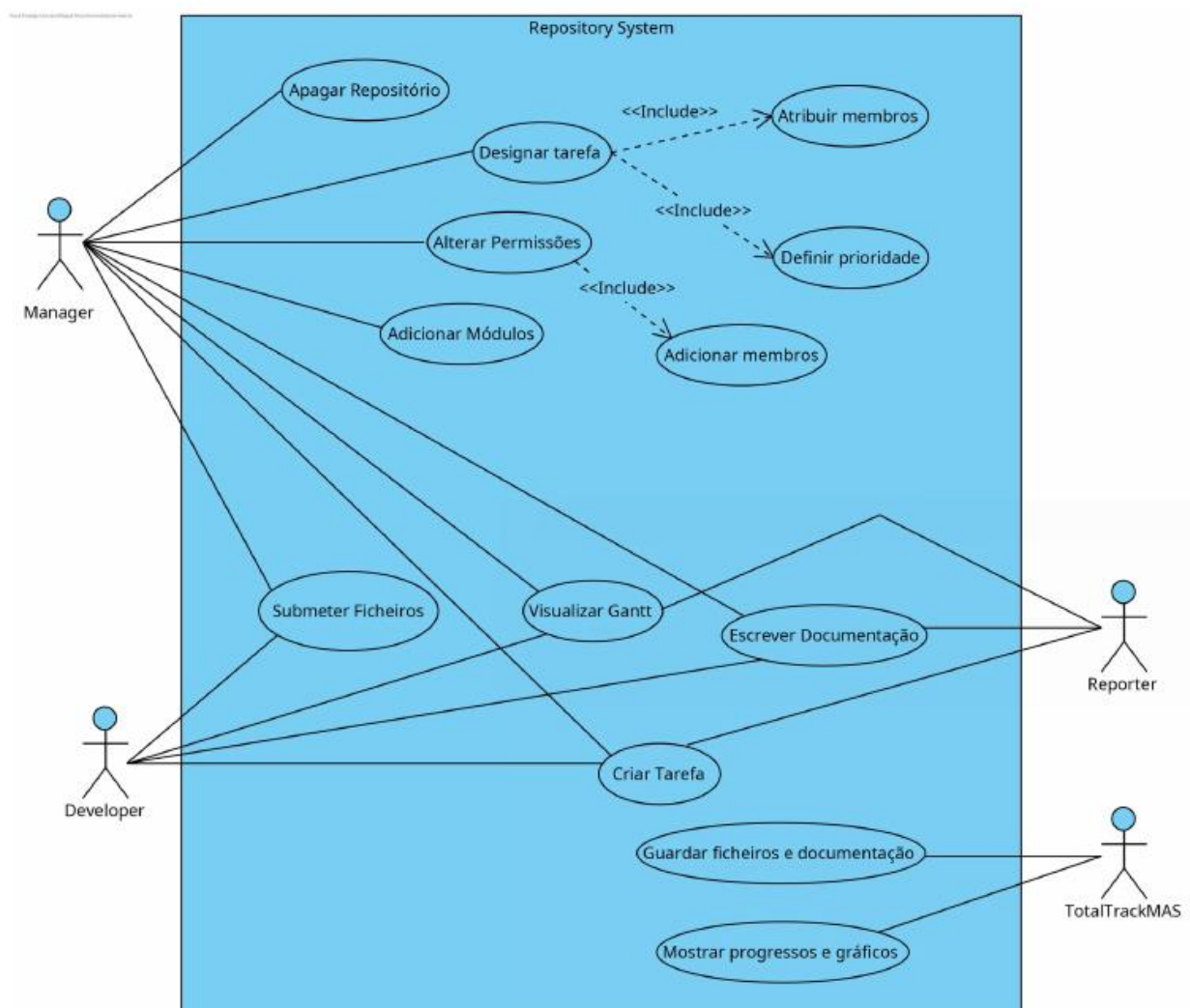
- Criar um novo projeto.
- Configurar os módulos que se pretende utilizar no projeto; incluir o módulo Gantt. Quanto aos Trackers, pode-se aceitar a predefinição.
- Configurar a equipa, adicionando os respetivos membros (Settings > Members). Note que os membros podem ter papéis diferenciados.
- Adicionar uma nova tarefa ao projeto (Issue X), relativa, por exemplo, “Protótipo da página de pesquisa de filmes por género”.
- Configure a tarefa (Issue X) definindo, pelo menos, a descrição, prioridade, data de início e de finalização. Atribua a tarefa a um responsável (Assignee) e envolva mais pessoas no acompanhamento do progresso (Watchers).
- Verifique no cronograma (Gantt) o posicionamento da tarefa.
- Adicione agora uma segunda tarefa (Issue Y), como fez para a anterior, fazendo variar as características (prioridade, datas, assignee, watchers, etc).
- Volte à listagem de Issues e aceda ao detalhe do Issue X (o primeiro). Mude o estado para “Em curso”; atualize reportando trabalho feito: preencha a secção de Log time, descrição e anexe um screenshot (por hipótese, relacionados com a tarefa). Atualize também a % Done.
- Volte ao cronograma e verifique as alterações. Experimente filtrar a informação no cronograma para um responsável específico (Assignee).
- Experimente livremente alterar o estado das tarefas, reportar trabalho, alterar a duração, etc.

(Resposta)

O Manager depois de criar um repositório diretamente da página do Redmine, pode gerir o repositório, definir prioridades e distribuir tarefas pelos membros do grupo, submeter ficheiros, escrever documentação, visualizar o Gantt (ver desempenho dos membros), alterar permissões do repositório, e por último pode apagá-lo. É também de salientar que o mesmo pode adicionar e remover módulos. Estes módulos consistem na apresentação ou remoção de gráficos informativos do desenvolvimento do projeto.

Já o Repórter tem como principal função escrever documentação, criar tarefas e visualizar o Gantt.

Por último, o Developer pode escrever documentação, criar tarefas, visualizar o Gantt e submeter ficheiros. Depois desta análise, fizemos um diagrama com base nos nossos resultados (Figura 4).



Cheque do dentista:

A partir deste diagrama e do exercício anterior identifique problemas com este modelo como a “Decomposição” excessiva de detalhes que deveriam estar “encapsulados”, Nome(s) que refletem o mecanismo/operação técnicos e não a intenção do ator e Casos de utilização que estão fora da fronteira do sistema sob especificação.

Apresente uma versão corrigida deste diagrama.

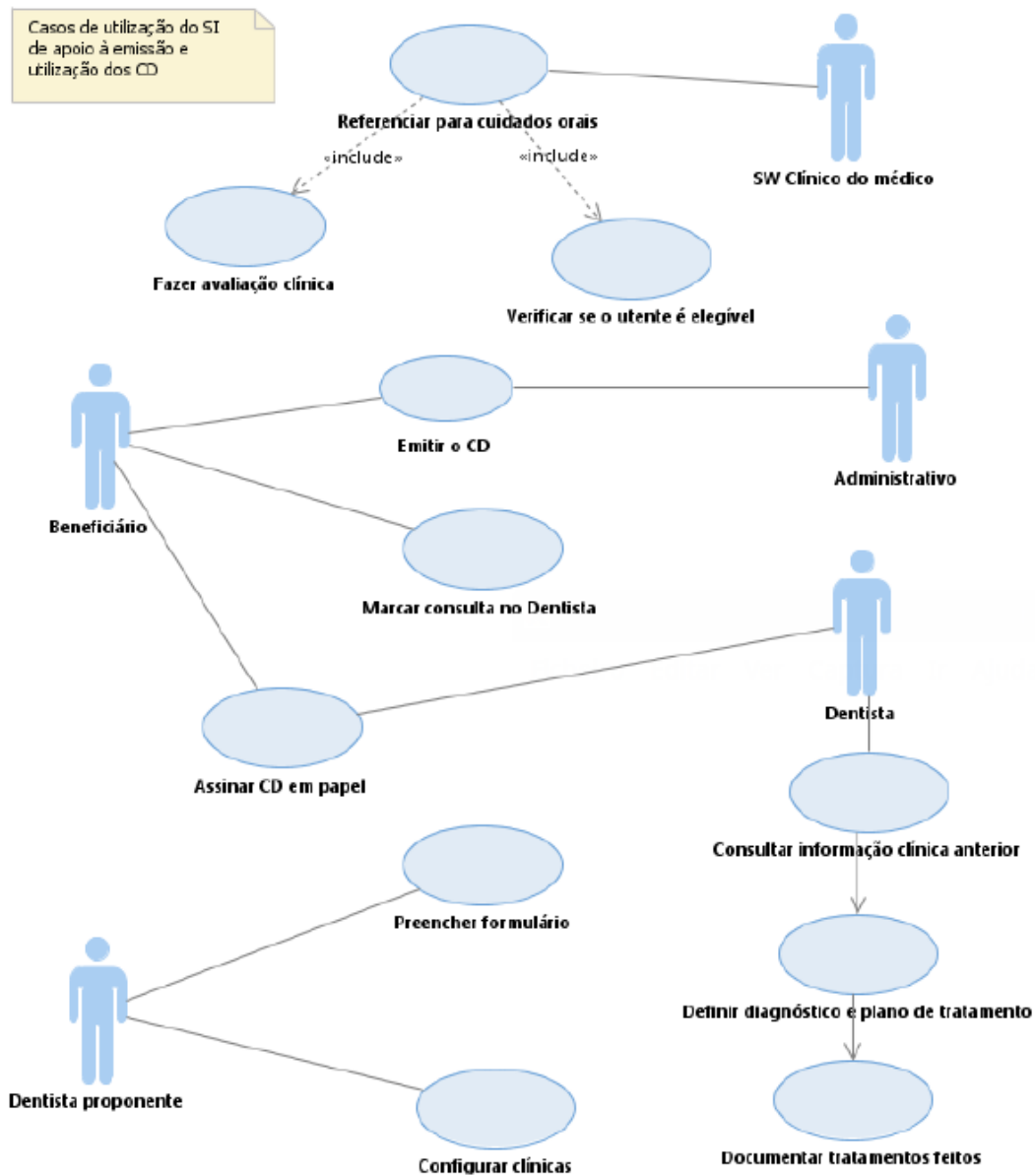


Diagrama 1: Casos de utilização “candidatos” para o SISO.

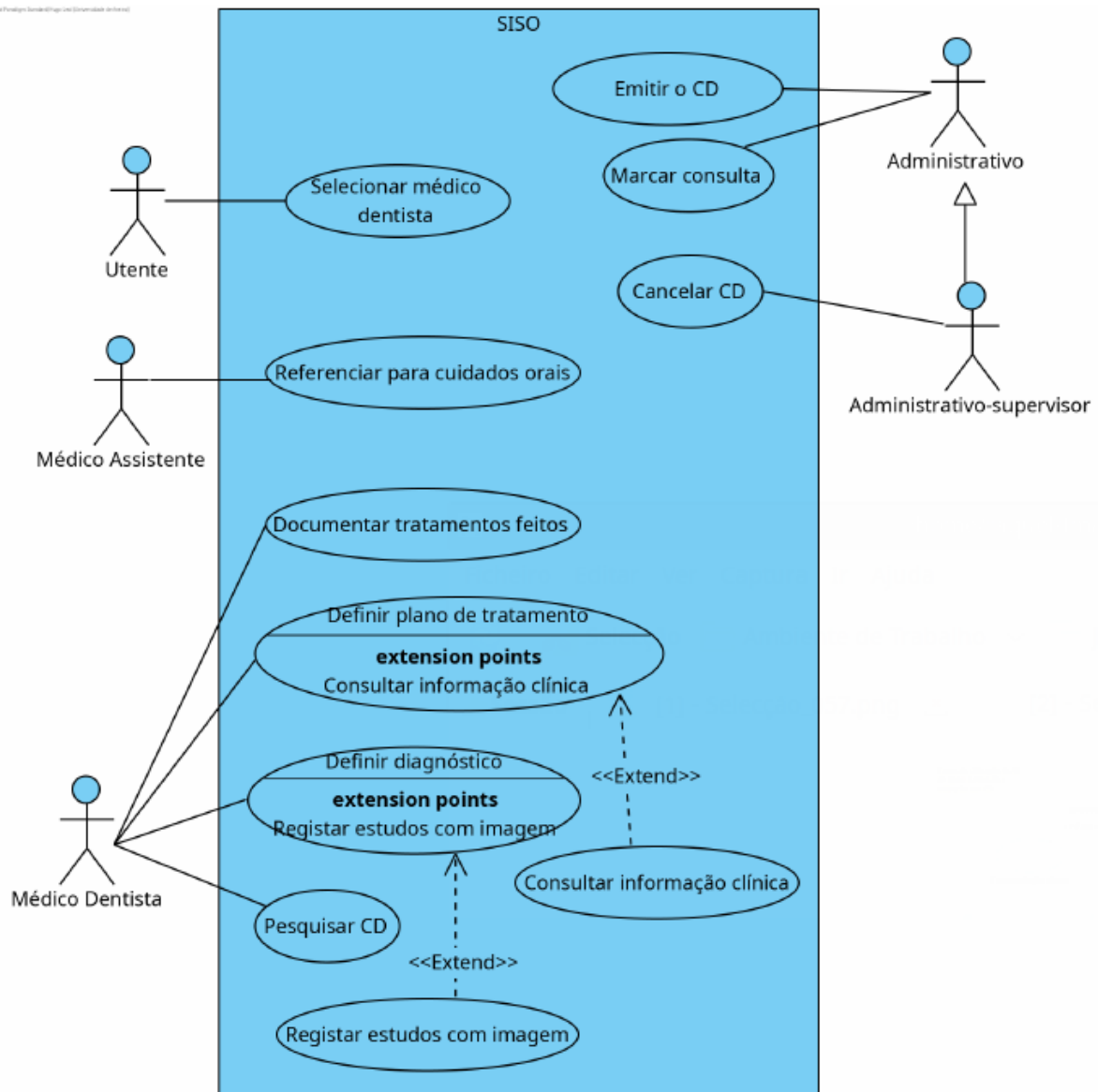
E o diagrama tem de ter em consideração que o cheque-dentista (CD) pode ser cancelado pelos administrativos do centro de saúde, para resolver situações em que é emitido com dados do utente errados (mas só o administrativo-supervisor da unidade de saúde é que pode cancelar),

que nalgumas avaliações, o Dentista faz estudos com imagem (e.g.: radiografias), que também devem ser incluídas na inserção do diagnóstico. Isto faz que o registo do diagnóstico tenha mais passos na interação com o SISO. E que o PNPSO garanta a liberdade de escolha ao utente. Para isso, o utente seleciona o médico dentista (MD) onde quer ir e faz a marcação da consulta junto da clínica.

(Resposta)

Depois da análise do diagrama de casos de utilização relativo ao problema do “SISO/Cheques-dentista” foram identificados os seguintes problemas: existe uma decomposição excessiva de detalhes, como por exemplo, “Assinar CD em papel” e “Marcar consulta no dentista”. Constatámos também que existem casos de uso que não explicitam a intenção do ator, mas sim refletem mecanismos de operação técnica. Isto pode ser visto nos casos: “Verificar se o utente é elegível” e “Fazer avaliação clínica”.

Adicionalmente, existem atores que não representam um papel no SISO, exemplo disso são, o “Dentista proponente” e o “SW clínico do médico”. Existem também casos de utilização que estão fora da fronteira do SISO, nomeadamente, “Fazer avaliação clínica” e “Verificar se o utente é elegível”. Por último, identificámos que o ator “Dentista” contém todos os casos de utilização encadeados e não a referirem o próprio. Assim, reestruturámos o diagrama de casos tendo em conta os pontos supracitados (Figura 5).



Diagramas de classes:

Caso da biblioteca:

Crie um diagrama UML para modelar o domínio relativo ao funcionamento da biblioteca, incluindo

o resultado do ponto anterior e o seguinte conhecimento da área do problema:

-> Os utilizadores da Biblioteca pesquisam obras por autor, título, ano, ou uma combinação desses elementos.

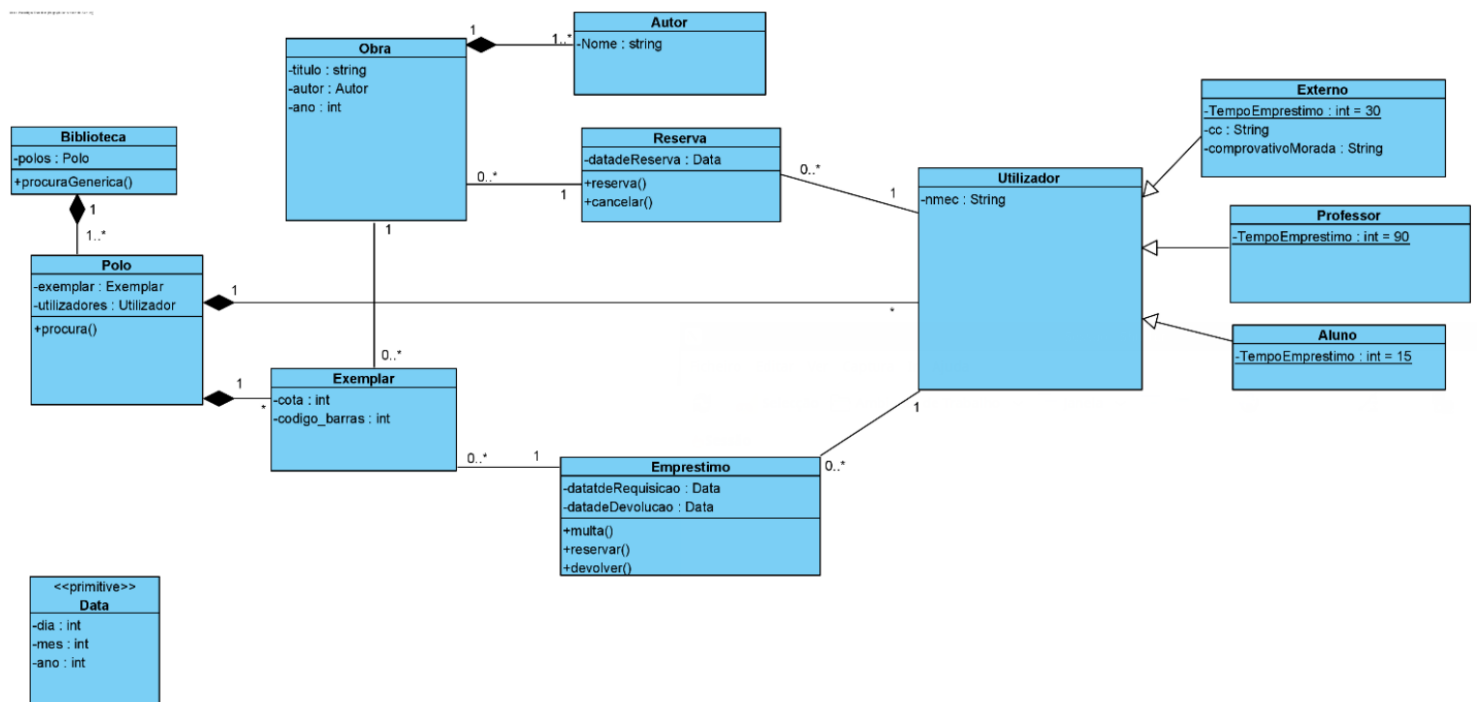
-> Para cada obra, podem existir vários exemplares, com cota e código de barras únicos, que podem ser levantados pelos utilizadores, em regime de empréstimo.

-> Existem muitas para devoluções tardias, mas nem todos os utilizadores têm o mesmo tempo para reter os livros em empréstimo domiciliário. Há que distinguir entre utilizadores que são alunos, professores ou utilizadores externos. O tempo de empréstimo normal é de 15, 90 e 30 dias respetivamente. Todos os utilizadores têm um número mecanográfico alfanumérico.

-> Para inscrever um utilizador externo, é necessário confirmar a sua identidade (contra a apresentação do cartão de cidadão) e a morada (com a apresentação de uma fatura, titulada ao utilizador, do fornecimento de eletricidade, água ou serviço similar).

-> Os utilizadores podem também pedir a reserva de obras para utilização numa data futura (sendo atribuído o primeiro exemplar disponível).

-> Existem vários polos (e.g.: Biblioteca Campus Santiago, Mediateca, Biblioteca ESTGA,...) nos quais se encontram os exemplares. Cada polo tem o seu próprio horário de funcionamento.



Caso do Redminde:

Conceito candidato	Atributos Candidatos
Projeto	Título, Data de início, Descrição, Identificador, Módulos, Equipa e o Tipo.
Módulos	Tarefas, Registo de tempo, Notícias, Documentos, Ficheiros, Wiki, Fórum, Calendário e o Módulo Gantt.
Equipa	Nome dos membros.
Tarefa	Descrição, Prioridade, Data de início, Data de finalização, Assignee, Watchers e o Tipo.
Issue	Tarefas, Estado, Logtime e o Progresso.

Categoria conceptual	Conceito identificado (domínio e gestão de projetos)
Lugares físicos	Sala, Biblioteca, Escritório
Atores	Watcher, Assignee, Reporter, Developer
Objetos físicos	Computador
Serviços	Redmine, Github, CodeUA
Outros sistemas de colaboração	Teams
Descrição do projeto	Requisitos, data limite de entrega, Tema

Utilizando a informação que obtive nas alíneas anteriores, crie um modelo do domínio da gestão de projetos.

O seu modelo de domínio deve ter a capacidade expressiva para permitir memorizar a informação suficiente para suportar todos os resultados vistos no Redmine (lista geral de issues e o seu estado, ficha com os detalhes do Issue, atribuição de tarefas a membros da equipa, Gantt, etc.).

Procure criar um modelo completo, para o âmbito que foi experimentado.

Nota: o processo normal, será construir o modelo do domínio antes de haver sistema. Neste caso, estamos a fazer ao contrário (abstraindo a partir de um sistema real).

(resposta)

